

دبلومة البيم و ادارة المشروعات BIM & Project Management



Expert Engineers

أهداف الدبلومة

المدة الزمنية للدبلومة

المحتوى

نماذج من رأى المتدربين فى الدبلومة

أهداف الدبلومة

دبلومة ال BIM و ادارة المشروعات هي من أقوى الدبلومات على مستوى الوطن العربي في تهيئة المهندسين لدخول مجال ال BIM و ادارة المشروعات و العمل ك BIM Engineer و/أو Planning Engineer أو في مجال Coordination عن طريق تعلم أهم برامج ال BIM و هي ال Revit و ال Navisworks و أقوى برنامج في مجال ادارة المشروعات و هو ال Primavera

بالإضافة الى تطوير المهندسين العاملين بمجال المكتب الفني عن طريق تعلم الحصر بأحدث الطرق من خلال برنامج ال Revit و كيفية تجهيز شيتات الحصر و تصديرها الى ال excel و عمل حصر كامل لجميع بنود المشروع بأقل وقت و أكبر دقة

يتم تدريس هذه الدبلومة لأكثر من خمس سنوات حتى الان و على مدار تلك الفترة تمكن الكثير من المهندسين بالالتحاق بشركات كبرى في مجال ال BIM و مجال ادارة المشروعات في قسم ال Planning و أيضا تطوير درجتهم الوظيفية في مجال المكتب الفني

المدة الزمنية



الإجمالي
محاضرة
16

محاضرات

8



Autodesk Revit

محاضرات

6

ORACLE
PRIMAVERA

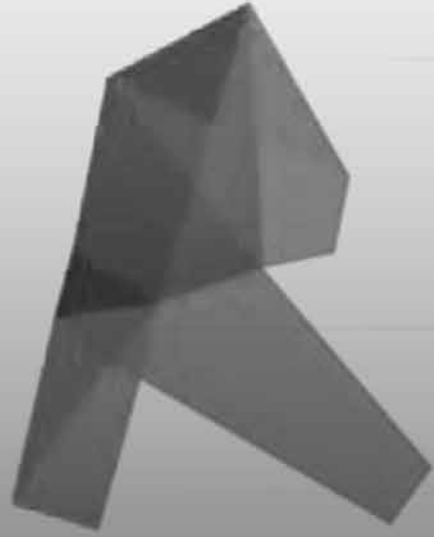
Primavera P6

محاضرة

2



Navisworks



AUTODESK
REVIT

دورة
REVIT MEP

المحاضرة الأولى

- 1 تعرف ببرنامج الريفيت وأهميته والفرق بينه وبين برنامج الأتوكاد
- 2 تعرف بوجهة البرنامج والأوامر الرئيسية المستخدمة في المشاريع والإعدادات الهامة
- 3 التعرف على كيفية قراءة مشروع معماري من حيث المواد المستخدمة للبناء ومستويات المبني
- 4 شرح خطوات بدء مشروع جديد بالريفيت وكيفية ربط المودل المعماري الميكانيكية
- 5 حساب الأحمال الحرارية للمبنى باستخدام برنامج الريفيت
- 6 اخراج تقارير حساب الاحمال من برنامج الريفيت

المحاضرة الثانية

- 1 وضع وحدات تكييف الهواء داخل المشروع
- 2 توزيع مخارج الهواء على المشروع بما يتناسب مع التصميم والتعرف على كيفية تغيير مقاسات مخارج الهواء
- 3 شرح أنواع مجاري الهواء وكيفية رسمها بالريفيت
- 4 دراسة الإعدادات المختلفة لمجري الهواء وكيفية تغيير المقاسات الدكت وارتفاعه
- 5 توصيل مجاري الهواء من وحدات التكييف المركزي بمخارج الهواء

المحاضرة الثالثة

- 1 Start Plumbing Project
- 2 Adjust view depth for plumbing views
- 3 Create Piping Systems
- 4 Pipe types and pipe fittings
- 5 Create Pipe Network
- 6 Placing Plumbing Fixtures in the Model
- 7 Create Hot and Cold-Water System
- 8 Create Sanitary System
- 9 Draw sprinklers and firefighting pipe

المحاضرة الرابعة

- 1 رسم مواسير الكهرباء وحامل الكابلات في الريفيت cable trays & conduits.
- 2 نتعلم كيفية رسم مواسير الكهرباء في الريفيت والتعديل عليها (Conduits) وطريقة ضبط الاعدادات الخاصة بها وتحديد انواعها وخاماتها ثم نتعلم طريقة رسم حوامل الكابلات (Cable Trays) وكيفية ضبط اعداداتها من خلال Electrical Settings ونتعرف على الخامات المستخدمة فيها وانواع الـ Cable Tray المختلفة مثل (Perforated-Ladder) واستخدام كل نوع منها وكيفية رسمها وتعديلها

المحاضرة الخامسة

عمل الدوائر الكهربائية في الريفيت

1
2

نقوم في هذا الجزء من كورس ريفيت الكتروميكانيكال . - Revit MEP بالتعرف على طريقة عمل الدوائر الكهربائية داخل الريفيت (Switch Circuit - Power Circuit) وكيفية ربط العناصر في دوائر كهربائية (عناصر الإضاءة والمفاتيح وماكينات التكييف ولوحات

الكهرباء) وطريقة اضافة او ازالة اي عنصر من الدائرة الكهربائية ثم نتعرف على مفاهيم (-Volt-Load Calculation

(Distribution System-Demand Factor) اخراج الجداول الخاصة بها (Panel Schedules) وكيفية ضبط اعدادات الأسلاك - Wires.

المحاضرة السادسة والسابعة Sheets&annotation

1 وهي مرحلة اخراج اللوحات والتي تبدأ بتجهيز المساقط والقطاعات (Views) والتحكم في اظهار العناصر في المشروع ككل باستخدام Object Style او في كل مسقط على حدى من خلال (Visibility & Graphics) كم سنتعلم ايضا التحكم في اظهار الملفات الخارجية داخل مشروعنا (Revit Links) وإظهار مجموعات العمل (Workset) وفي النهاية طريقة عمل الفلتر (View Filter).

2 نتعلم اضافة العناصر 2d في الريفيت (Annotations) بداية من الابعاد والكتابات في الريفيت (Text & Dimensions In Revit) ورسم خطوط العمل (Detail Line) واطافة التهشير (Filled region-mask region) وإضافة بيانات عناصر الالكتروميكانيكال مثل مقاسات الصاج و أقطار المواسير (Tags) وفي نهاية المرحلة نقوم بعمل اللوحات (Sheets).

3 في نهاية كورس ريفيت الكتروميكانيكال نتعلم الحصر في الريفيت وكيفية ايجاد التعارضات بين عناصر المشروع (Clash Detection) والتعامل مع ملفات الاوتوكاد عند ادخالها الى الريفيت (Import cad) وكيفية التصدير من الريفيت الى باقي البرامج . (gbxml - excel - Export cad).



برنامج البريمافيرا

المحتوي



2 مقدمة عن برنامج البريمافيرا

- كيفية عمل البرنامج
- القوائم المختلفة
- استيراد و تصدير الملفات
- عمل هيكل ادارى للشركة
- انشاء قائمة بمديري الأقسام و مديري المشاريع

1 مقدمة عن التخطيط

- كيف يتم التخطيط للمشاريع
- المراحل المختلفة من التخطيط
- دور الجداول الزمنية و ال cash flow و ادارة الموارد
- أنواع الجداول الزمنية المقدمة
- العقود و التخطيط

3

انشاء مشروع جديد

- بداية مشروع جديد
- انشاء WBS و هي Work breakdown structure
- اضافة أنشطة
- تغيير المدة الزمنية للنشاط
- تغيير توصيف النشاط
- الفرق بين الأنشطة الحرجة و الغير حرجة
- مفهوم ال Total float و free float
- انشاء علاقات بين الأنشطة
- أنواع العلاقات
- عمل تداخل بين الأنشطة فى التخطيط
- أنواع الأنشطة المختلفة
- انشاء التقويم Calendar
- تطبيق التقويم على المشروع
- تعريف عدد ساعات اليوم و الأسبوع

4

خيارات التعديل

- تعديل ال bars
- ضبط مقياس الوقت time scale
- تغيير و ضبط الأعمدة فى جداول الأنشطة
- تغيير ال font
- تغيير القوائم العلوية
- تغيير القوائم السفلية
- ترتيب الأنشطة فى مجموعات
- نماذج اظهر مختلفة للجدول الزمنى
- عمل filter

5

تغيير الاعدادات

- تغيير اعدادات من admin
- تغيير العملة
- اضافة عملة جديدة
- تغيير التفضيلات

6

الموارد Resources

- أنواع الموارد
- اضافة موارد جديدة new resources
- تغيير عملة الحساب
- اضافة سعر المورد

7 انشاء ال Baseline

7

- اعتماد الجدول الزمني
- حفظ الجدول الزمني
- اضافة أكثر من جدول معتم

- تحديد وحدة القياس
- تحميل الموارد على الأنشطة
- تغيير كميات البند
- اظهار التكلفة الاجمالية
- حساب أقصى عمالة ممكن توفيرها
- تحريك الأنشطة الغير حرجة لتوزيع الموارد بانتظام

9 التقارير و الطباعة

9

- انشاء مجموعة لتقارير المشروع
- انشاء تقارير جديدة
- طباعة التقارير
- طباعة الجدول الزمني
- طباعة جدول الموارد Resource

8 متابعة التقدم و الانجاز

8

- اضافة نسب الانجاز
- اضافة التواريخ الحقيقية للأنشطة
- المقارنة بين الجدول المعتمد و ما تم تنفيذه
- تعريف ال Earned Value Management (EVM)
- تطبيق ال EVM على الجدول الزمني
- الوقوف على حالة المشروع بالنسبة للوقت و التكلفة
- اظهار منحنيات ال EVM و كيفية قراءتها



برنامج نافس وركس

Navisworks

المحتوي



ربط برنامج الريفيت ببرنامج ال Navisworks

2

- تصدير من الريفيت بصيغة NWC
- استيراد الملف داخل برنامج النافس وركس
- عرض قائمة الاختيارات
- تقسيم النموذج الى مجموعات صغيرة
- ضبط احداثيات النموذج

مقدمة عن البرنامج

1

- أهمية البرنامج في منظومة ال BIM
- القوائم المختلفة
- اعدادات البرنامج
- اعدادات الرؤية
- التحرك داخل النموذج



برنامج نافس وركس

Navisworks

المحتوي



ربط برنامج الريفيت ببرنامج ال Navisworks

2

- تصدير من الريفيت بصيغة NWC
- استيراد الملف داخل برنامج النافس وركس
- عرض قائمة الاختيارات
- تقسيم النموذج الى مجموعات صغيرة
- ضبط احداثيات النموذج

مقدمة عن البرنامج

1

- أهمية البرنامج في منظومة ال BIM
- القوائم المختلفة
- اعدادات البرنامج
- اعدادات الرؤية
- التحرك داخل النموذج

4 انشاء نموذج بيم 4D & 5D

4

3 ربط البريمافيرا ببرنامج ال Navisworks

3

- ربط أنشطة الجدول الزمني مع نموذج الريفيت
- تغيير نوع النشاط
- ضبط اعدادات المحاكاة simulation
- تصدير ملف ال 5D بيم مودل

- تصدير من برنامج البريمافيرا الى الاكسيل
- استيراد الجدول الزمني على برنامج ال نافس وركس
- تعديل خيارات الاستيراد
- انشاء الأنشطة و اظهارها فى برنامج ال نافس وركس

5 كشف التعارضات فى التصميم Clash Detection

5

- استيراد نماذج الريفيت للتخصصات المختلفة
- انشاء new test
- ضبط الاعدادات
- أنواع الاختبارات المختلفة
- مراجعة النتائج
- حل المشاكل الموجودة
- اضافة تعليقات حول المشاكل الموجودة



Expert Engineers



01146214222 002
00966597097275



Egypt : Dokki, Cairo.
Saudi Arabia : Azizyah, Jeddah.



ExpertEngineers20@gmail.com